

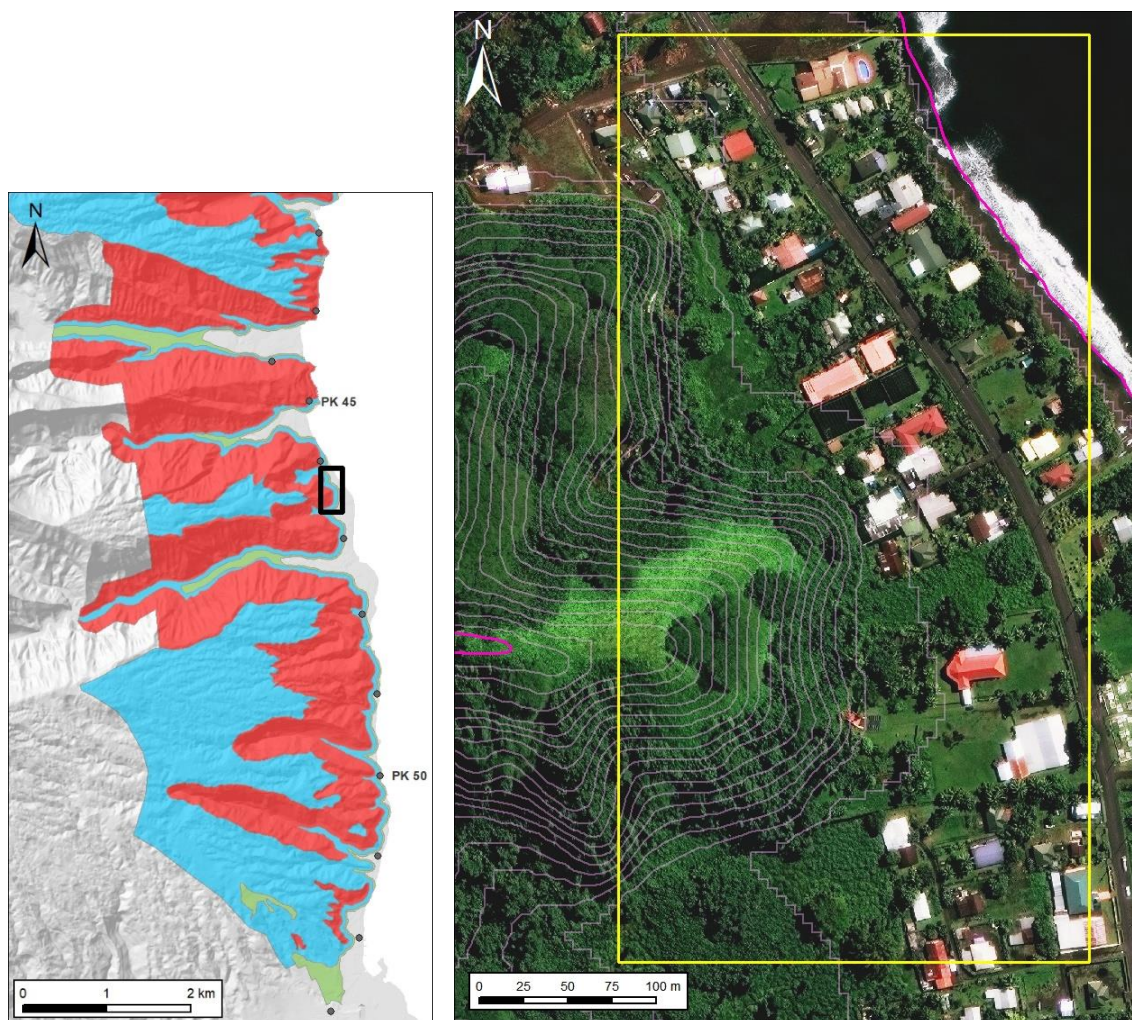
Révision de l'aléa mouvements de terrain

Observations réalisées par : Lucie Baudouy

Identification de la zone

Fiche N°: F10	Commune : Faaone	Point kilométrique le plus proche : PK 46 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 255063.26 m Y : 8044934.7 m	Date de la visite : Mai / Juin 2022
---------------	------------------	---	--

Plan de situation



© 2020 Maxar Technologies

	Fiche concernée		Zone d'étude		Courbe de niveau (5m)
---	-----------------	---	--------------	---	-----------------------

Contexte

Topographie : cette fiche couvre une partie du front du versant qui sépare les vallées de 'Outu'ofa'i au Nord et de Tiaono au Sud. Les reliefs ont une hauteur avoisinant les 100m d'altitude à l'aplomb de la zone d'étude. Les pentes sont abruptes dans l'ensemble. Un petit talweg qui descend du sommet « principal » sépare la zone couverte par cette fiche en 2 reliefs. Le premier, au Nord, dont la ligne de crête est orientée NE-SO et le second, au Sud, dont la ligne de crête est globalement plus orientée E-O.

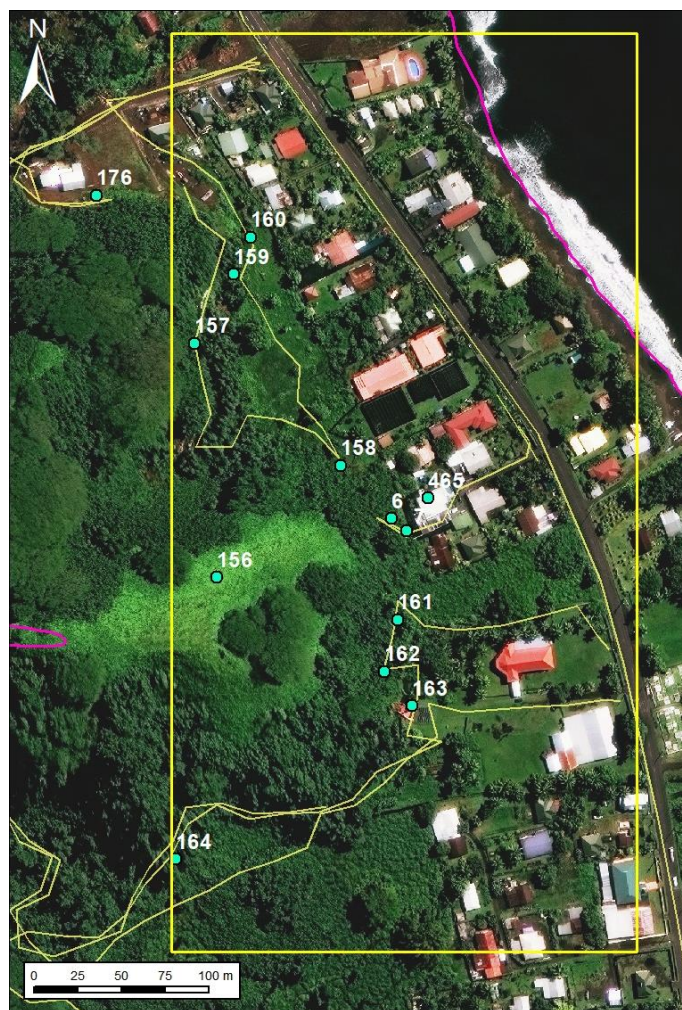
Géologie : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération.

Géomorphologie : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est à dire vers la zone côtière.

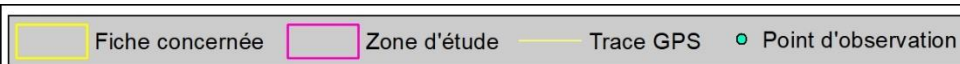
Hydrogéologie : le talweg qui entaille le front de versant constitue le principal axe d'écoulement d'eau au niveau de l'emprise de la fiche. Une source est également observée contre la paroi derrière l'église (point GPS n°163).

Historique des évènements passés : aucun évènement n'est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. La zone en pied de pente étant fortement urbanisée, il est possible que les traces et dépôts laissés par d'anciens mouvements de terrain aient été remaniés ce qui a put effacer l'historique de la zone.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies



D'une manière générale, l'ensemble des versants est très végétalisé notamment avec la présence d'arbres. Les zones de fougères, principalement limitées aux crêtes des versants sont particulièrement bien développées au sommet du relief le plus au sud.

La végétation dense ne permet pas une vision et une évaluation détaillées des dépôts de pied de pente.

La partie Nord est aménagée par un chemin qui monte le long du relief. Ce chemin, qui fait office de redan, est la continuité des aménagements observés plus au Nord au point GPS n°176 (voir fiche F09). L'aménagement du chemin a mis en évidence l'état d'altération du basalte évalué comme étant à un stade de mamu de type II à localement III (Figure 1). De nombreux blocs, de taille pluridécimétrique à métrique sont observés en bas de pente (Figure 2). La propriétaire nous informe de chutes régulières de blocs lors des épisodes de fortes pluies. La limite d'extension de ces blocs est marquée par le point GPS n°160, soit à une distance d'une vingtaine de mètres du pied du redan.

En pied de relief au sud du petit talweg, d'autres blocs éboulés de tailles comparables sont également présents au sol (point GPS n°158). Ici aussi la propriétaire mentionne des chutes de blocs régulières. Le pied de pente semble localement aménagé (redans ou terrasses) dans des matériaux de type colluvions à blocs probablement issus d'anciens mouvements de terrain (Figure 3). Ces matériaux sont observés tout le long du pied de pente, du point GPS n°6 jusqu'au point n° 164. Entre les points GPS n°163 et 164, la trace est relativement fidèle au pied de pente.

Une source est observée en bas de pente à l'arrière de l'église, juste à côté de l'oratoire.

Illustrations



Figure 1 : Observation des formations géologiques le long de la paroi du chemin. Altération du basalte évalué comme étant à un stade de mamu de type II à localement III (photo associée au point GPS n°157).



Figure 2 : Blocs de taille pluridécimétrique à métrique observés en bas de pente. (photo associée au point GPS n°160).



Figure 3 : Exemple de dépôts de bas de pente (photo associée au point GPS n°162).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain.

Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements.

Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes, c'est-à-dire les pentes des reliefs. Bien que la hauteur des reliefs n'excède pas 100m, le niveau d'aléa fort est motivé par :

- les pentes abruptes ;
- la présence en pied de pente de nombreux blocs (parfois métriques) et cônes de matériaux probablement issus d'anciens mouvements ;
- la présence d'une source.

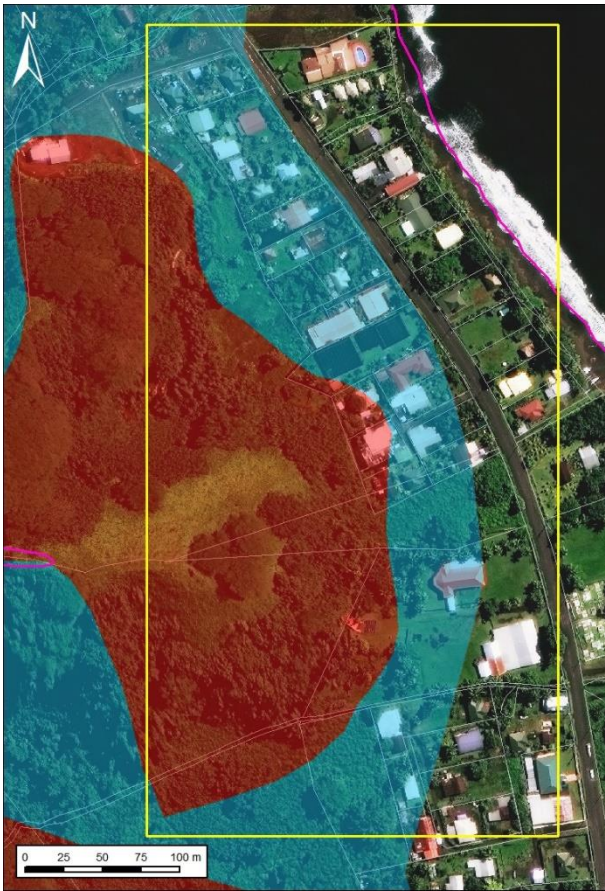
Une extension en pied de pente correspondant à la zone de réception de 25m a été appliquée de manière forfaitaire. Cette bande a localement été réduite en raison de la présence d'aménagements bien établis et entretenus dans la partie Nord (point GPS n°157).

Dans la zone couverte par cette fiche, la zone d'aléa moyen correspond à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. La largeur forfaitaire d'une cinquantaine de mètres a été maintenue en raison de la configuration de front de planèze.

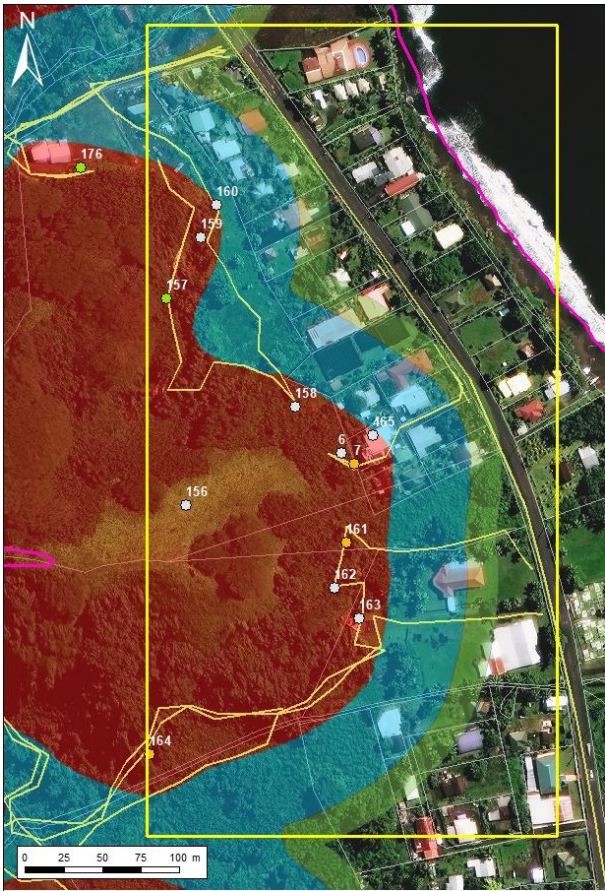
Les zones de niveaux d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la plaine côtière où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

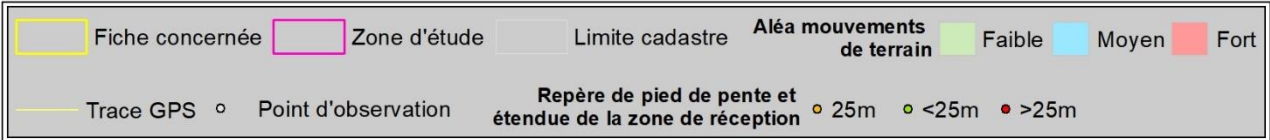
Cartographie initiale :



Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

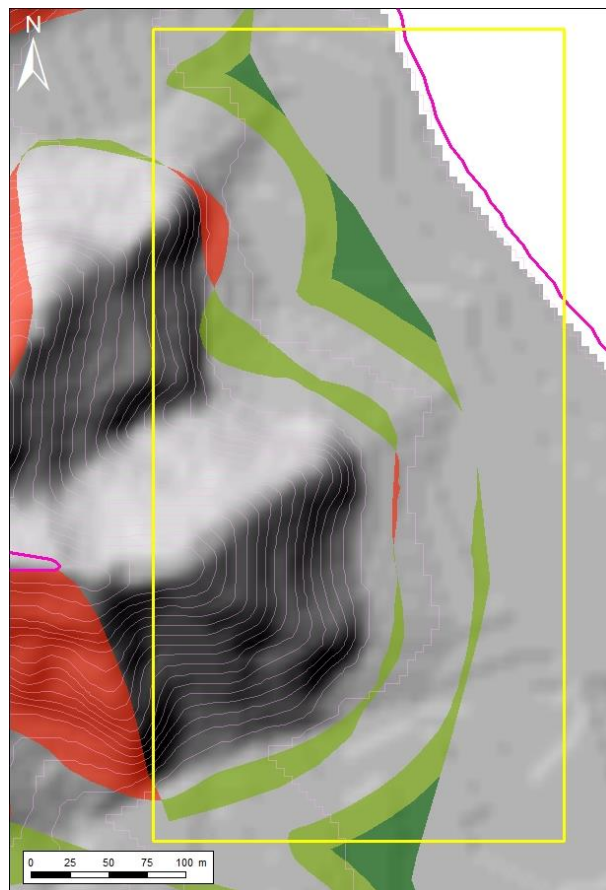


Nature de la modification et justification :

D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de valider la cartographie existante sur l'ensemble de la zone couverte par l'emprise de cette fiche. Seules 2 zones ont été reclassées. Ce reclassement a été motivé par la précision de la position du pied de pente

La zone d'aléa moyen a localement été décalée en réponse à la précision de la position de la ligne de pied de pente.

Une zone d'aléa faible (largeur de 20m) a été intégrée en extension de la zone d'aléa moyen. Elle « remplace » une zone initialement majoritairement cartographiée en aléa moyen. De manière générale, la zone du niveau d'aléa considéré comme nul a été étendue.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)

	Fiche concernée		Zone d'étude		Point kilométrique		Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022							
	Modification de nul à moyen ou de faible à fort				Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul		
	Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort				Modification de fort à faible ou de moyen à nul		
					Modification de fort à nul		